

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Taiwan (Republic of China) Utility Model Patent Publication No. 345198

Publication Date: November 11, 1998

Title: Adhesive Tape Cuttable By Finger

Abstract: The present utility model relates to an adhesive tape that can be easily cut by fingers, particularly relates to an adhesive tape that can easily cut by pulling the tape while pressing the tape with the tip of a finger. This adhesive tape is made of a plastic film with an adhesive layer applied onto its back side, wherein a number of small holes are formed at a density of 400 to 3000 holes per square centimeter, and each of the holes is shaped like a reversed cone with a diameter of 20 to 100 μ m in a side of the tape opposite to the adhesive layer and a diameter of 15 μ m or less in the side of the tape in contact with the adhesive layer.

中華民國專利公報 (19)(12)

(11)公告編號：345198

(44)中華民國87年(1998)11月11日

新型

全 2 頁

(51)Int.C15: C09J7/02

(54)名稱：具備易由手指來切斷的粘著膠帶

(21)申請案號：84213641

(22)申請日期：中華民國84年(1995)09月21日

(72)創作者：

飯森資郎

日本

山田満壽光

日本

細矢信一

日本

(71)申請人：

東邦樹脂工業股份有限公司

日本

(74)代理人：林志剛 先生

1

2

[57]申請專利範圍：

1. 一種具備易由手指來切斷的黏著膠帶，主要由塗佈有粘著劑於背面之塑膠膜所形成，其特徵為：將在該塑膠膜之與黏著劑層為相反面形成具 $20 \sim 100\mu\text{m}$ 之直徑，在與粘著劑層之接觸面則形成具 $15\mu\text{m}$ 以下之直徑並朝向粘著劑層成倒圓錐狀的孔，以每 1cm^2 (平方公分) 配設 $400 \sim 3000$ 個來構成者。

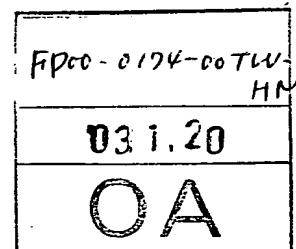
2. 如申請專利範圍第1項之具備易由手切

斷性之塑膠之粘著膠帶，其中前述的塑膠膜係聚乙烯、聚丙烯、聚酯、尼龍的其中一種。

圖式簡單說明：

5. 第一圖係有關本創作之具有易由手切斷之塑膠製粘著膠帶的斷面說明圖。

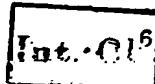
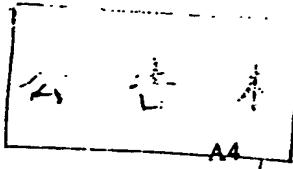
10. 第二圖係將有關本創作之具有易由手切斷之塑膠製粘著膠帶組成滾筒狀的立體圖。



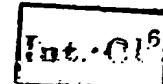
345198

申請日期	84年9月21日
案號	84213641
類別	C09J 7/02

(以上各欄由本局填註)



345198

A4
C4

發明專利說明書		
一、發明 新型 名稱	中文	具備易由手指來切斷的粘著膠帶
	英文	
二、發明 人 創作	姓 名	(1) 飯森資郎 (2) 山田滿壽光 (3) 細矢信一
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本 (3) 日本
	住、居所	(1) 日本國栃木縣下都賀郡野木町大字野木一四八番地 東邦樹脂工業株式會社內 (2) 日本國栃木縣下都賀郡野木町大字野木一四八番地 東邦樹脂工業株式會社內 (3) 日本國栃木縣下都賀郡野木町大字野木一四八番地 東邦樹脂工業株式會社內
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 東邦樹脂工業股份有限公司 東邦樹脂工業株式會社
	國 籍	(1)
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國栃木縣下都賀郡野木町大字野木一四八番地
代表人 姓 名	(1) 林喜久雄	

裝

訂

線

345198

C5
D5

四、中文創作摘要（創作之名稱：）

具備易由手指來切斷的粘著膠帶
本創作係有關於具備易由手指來切斷的粘著膠帶，尤其是關於不用具備剪刀及鋸齒狀的切斷用具，而只要一面用指尖壓住粘著膠帶，一面拉開即可簡單地切斷之作業性良好的具備易由手指來切斷的粘著膠帶。

本創作之特徵係：關於由背面塗上粘著劑的膠膜組成的粘著膠帶，朝著該膠膜的粘著劑層、以及反面具 $20 \sim 100 \mu m$ 、與粘著劑層的接觸面具有 $15 \mu m$ 以下徑的粘著劑層，以平均 $1 cm^2$ 設有 $400 \sim 3000$ 個的倒圓錐狀的孔所組成。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝
訂

英文創作摘要（創作之名稱：）

345198

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

C6
D6

本案已向：

國（地區）申請專利，申請日期： 案號： 有 無主張優先權

日本

1995 年 6 月 30 日 7-8108

無主張優先權

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

五、創作說明(1)

【產業上之利用領域】

本創作係關於只需用手指拉張就可輕易地在任意的位置切斷的塑膠製粘著膠帶。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

【先前技術】

捲成滾筒狀的塑膠製粘著膠帶雖被用於辦公及家庭用等種種的用途，但要拉出這種滾筒狀的粘著膠帶使用時，無法用手指輕易地拉開切斷，而且，以指尖從膠帶側緣撕開時，切斷端緣有瑕疵，不能夠切得很漂亮，外表看起來不佳。

所以，以往在切斷粘著膠帶時，普通是用具備剪刀及鋸齒狀的切斷刀片的切斷用具，即使如此還是有切斷的膠帶的粘著面之間接觸附著等等，作業性很差。

【創作所欲解決之課題】

本創作之目的在於：提供不用這類切斷用具，而從滾筒剝離出所需的長度一面用指尖壓住一面拉開，就能夠簡單地切斷之作業性良好的易由手切斷之塑膠製粘著膠帶。

【用以解決課題之手段】

因此，本創作之易由手切斷之粘著性膠帶的特徵係具有：

背面塗上粘著劑的膠膜組成的粘著膠帶，朝著該膠膜的粘著劑層、以及反面具 $20 \sim 100 \mu m$ 、與粘著劑層

五、創作說明(2)

的接觸面具有 $15 \mu m$ 以下徑的粘著劑層，以平均 $1 cm^2$ 設有 $400 \sim 3000$ 個的倒圓錐狀的孔所組成。

藉由這在多數的薄膜上形成這種形狀的孔，其由手切斷性良好，而且，即使在粘著劑層上使用低粘度的粘著劑，也不會有粘著劑滲入到上述孔內來的顧慮。茲將本創作之粘著膠帶的實施形態佐以圖面說明如下。

【創作之實施形態】

第1圖係顯示本創作粘著膠帶的斷面說明圖，1係由延伸的聚乙稀、聚丙稀、聚酯或者尼龍的其中一種所構成厚度 $5 \sim 50 \mu m$ ，理想的是 $10 \sim 30 \mu m$ 的塑膠薄膜，在該薄膜1的單面上形成均勻地塗著眾所皆知的粘著劑的粘著劑層2。

3係於薄膜上以平均每 $1 cm^2$ 設有 $400 \sim 3000$ 個，較理想的的是 $1000 \sim 2500$ 個的比例的孔，該孔3朝著粘著劑層2形成倒圓錐形，表面即與粘著劑層2的相反面，其徑 \varnothing_1 為 $20 \sim 100 \mu m$ ，較理想的 $30 \sim 60 \mu m$ ，並且在與粘著劑層的接觸面，其徑 \varnothing_2 為 $15 \mu m$ 以下，更理想的是在 $10 \mu m$ 以下。

薄膜1的穴3數目若做到 3000 個 $/ cm^2$ 以上，則薄膜1的強度會降低，比所需要的還容易破；而且做到 $400 / cm^2$ 以下的話，就難以用手切斷。

而且，在孔3的薄膜1表面大小若 \varnothing_1 做成 $100 \mu m$ 以上的徑，則薄膜的強度明顯降低不耐用；若做成

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

五、創作說明(3)

20 μ m 以上，就變得難以用手切斷。還有，與孔 3 的粘著劑層 2 之接觸面的大小，若 λ_2 做成 15 μ m 以上的徑，則當粘性低的粘著劑時，恐會有滲入到孔 3 內來的不理想之處。

還有，薄膜 1 的孔 3，即使是係貫穿該薄膜 1 的孔 3 a，或者未貫穿的孔 3 b 的其中一種均可，因此粘著劑層 2 側的上述 λ_2 的徑下限值是未限定，但若全部的孔 3 均為未貫穿的孔 3 b，那麼由手切斷性就會變差，所以平均每單位面積的一半以上的個數的孔應為貫穿孔 3 a 為理想。

此倒圓錐形的孔 3，例如：可以藉由在相互壓接兩個一對的滾筒一邊的表面上電著具有銳利角部的合成鑽石粒子，在背面上塗粘著劑之前，使薄膜通過該兩滾筒形成。

此外，如圖 2 所示地，當將本創作做成滾筒狀時，欲在延伸的薄膜 1 上使用聚酯或者尼龍的薄膜時，要使從重疊面的粘著劑層 2 的剝離性良好，可以在當成基層的該薄膜 1 的表面上積層上聚乙烯或者聚丙稀的薄膜 4。

將由上述所組成的本創作之粘著膠布如第 2 圖所示地形成滾筒狀 5，當要使用時，就從端部將該滾筒狀膠帶 5 剝離到所定的長度，一面將該剝離基部 6 以指尖輕輕地壓著，將剝離的部份拉開，就能夠從該基部 6 輕易地切斷。

【實施例】

實施例 1

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

五、創作說明(4)

在厚度 $20 \mu m$ 的延伸聚丙稀薄膜上，用上述表面為 λ_1 徑 $30 \sim 40 \mu m$ 、背面側的 λ_2 徑為 $10 \mu m$ 以下，形成 2000 個/ cm^2 的倒圓錐形孔，製作背面塗了粘著劑的滾筒狀粘著膠帶。

此種膠帶，表面不會發黏，剝離性亦佳，由手切斷性亦極為優良。

實施例2

在厚度 $20 \mu m$ 的延伸聚酯薄膜上，用 λ_1 徑 $40 \sim 45 \mu m$ 、 λ_2 徑為 $10 \mu m$ 以上，形成 2500 個/ cm^2 的倒圓錐形孔，更進一步地在該薄膜的表面上複層上厚度 $15 \mu m$ 所延伸的無孔聚乙稀薄膜，製作背面塗了粘著劑的滾筒狀粘著膠帶。

此種膠帶，表面不會發粘，剝離性亦佳，由手切斷性亦極為優良。

【創作之效果】

本創作的粘著膠帶如上所述地構成，在薄膜上形成了多數的微小孔，不使用傳統的切斷用具，而只要用指尖拉開就可以在任何位置簡單地切斷，而且，這個孔會朝向粘著劑層形成倒圓錐形，所以即使背面粘著劑粘度很低，也會防止滲入孔內，無需擔心薄膜表面會黏黏的。

【圖面之簡單說明】

第1圖係有關本創作之具有易由手切斷之塑膠製粘著

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

五、創作說明 (5)

膠帶的斷面說明圖。

第2圖係將有關本創作之具有易由手切斷之塑膠製粘著膠帶組成滾筒狀的立體圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

【圖號說明】

- 1 : 膠膜
- 2 : 粘著劑層
- 3 : 倒圓錐形孔
- 4 : 積層膠膜
- 5 : 滾筒狀粘著膠帶
- 6 : 粘著劑帶的剝離基部 (切斷位置)

345198

A8
B8
C8
D8

六、申請專利範圍

公告本

修正
本
85年11月18日
補充

第 8 4 2 1 3 6 4 1 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 85 年 11 月 修正

請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁

訂

線

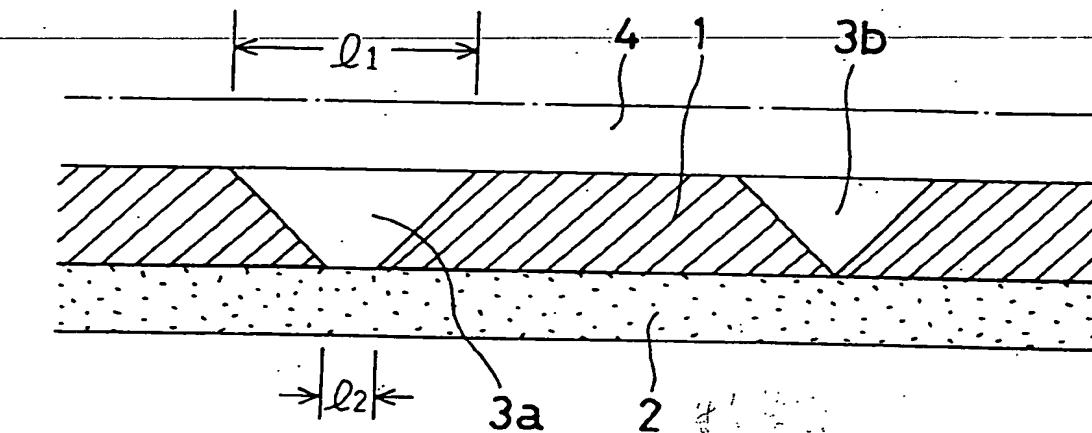
1. 一種具備易由手指來切斷的黏著膠帶，主要由塗佈有粘著劑於背面之塑膠膜所形成，其特徵為：

將在該塑膠膜之與粘著劑層為相反面形成具 20 ~ 100 μm 之直徑，在與粘著劑層之接觸面則形成具 15 μm 以下之直徑並朝向粘著劑層成倒圓錐狀的孔，以每 1 cm^2 (平方公分) 配設 400 ~ 3000 個來構成者。

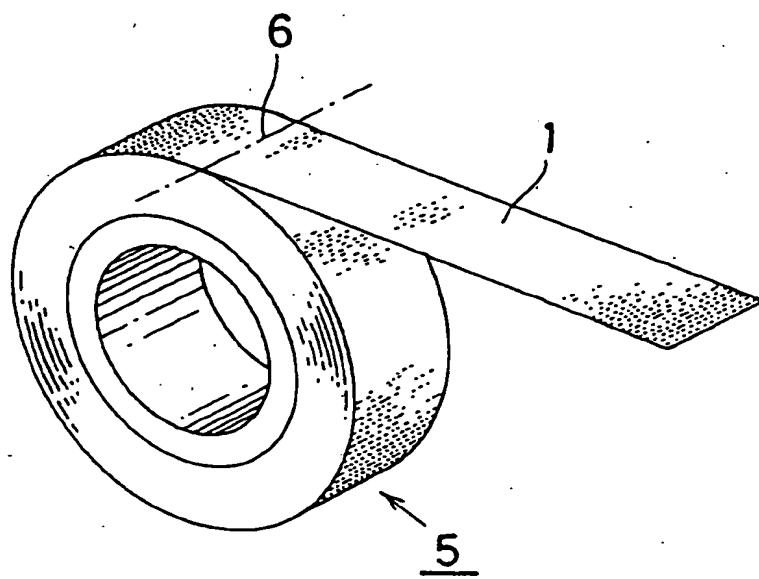
2. 如申請專利範圍第 1 項之具備易由手切斷性之塑膠之粘著膠帶，其中前述的塑膠膜係聚乙烯、聚丙烯、聚酯、尼龍的其中一種。

345198

723724



第 1 圖



第 2 圖